

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Министерство образования Республики Мордовия
Управление образования Атяшевского муниципального района
МБОУ "Большеманадышская средняя школа"

Рассмотрена и одобрена
на заседании ШМО
Руководитель методического
объединения

Пушкин О.А. Пушкина
« 29 » 08 2023г

« Согласовано »
Заместитель директора
по УВР

Жадяев В.А. Жадяева
« 30 » 08 2023г

« Утверждаю »
Директор МБОУ
« Большеманадышская
средняя школа »

Сюваев Н.А. Сюваев
« 31 » 08 2023г

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

(ID 2124401)

учебного предмета «Математика»

для обучающихся 1– 4 классов

Составитель: **О.А. Пушкина**
учитель начальных классов

Пояснительная записка:

Рабочая программа курса «Математика» разработана на основе Федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования, Концепции духовно-нравственного развития и воспитания личности гражданина России, планируемых результатов начального общего образования (с учётом межпредметных и внутрипредметных связей, логики учебного процесса, задачи формирования у младших школьников умения учиться) и авторской программы М.И. Моро, Ю.М. Колягина, М.А. Бантовой, Г.В. Бельтюковой, С.И. Волковой, С.В. Степановой «Математика. 1-4 классы».

Обучение математике является важнейшей составляющей начального общего образования. Этот предмет играет важную роль в формировании у младших школьников умения учиться. Начальное обучение математике закладывает основы для формирования приемов умственной деятельности: школьники учатся проводить анализ, сравнение, классификацию объектов, устанавливать причинно – следственные связи, закономерности, выстраивать логические цепочки рассуждений. Изучая математику, учащиеся усваивают определенные обобщенные знания и способы действий. Универсальные математические познания способствуют целостному восприятию мира, позволяют выстраивать модели его отдельных процессов и явлений, а также являются основой формирования универсальных учебных действий. Универсальные учебные действия обеспечивают усвоение предметных знаний и интеллектуальное развитие учащихся, формируют способность к самостоятельному поиску и усвоению новой информации, новых знаний и способов действий, что составляет основу умения учиться.

Реализация программы направлена на достижение следующих *целей*:

- математическое развитие младших школьников;
- освоение начальных математических знаний;
- развитие интереса к математике, стремление использовать математические знания в повседневной жизни;
- развитие умений и качеств, необходимых человеку XXI века.

Программа определяет ряд *задач*, решение которых направлено на достижение основных целей начального математического образования:

- формирование элементов самостоятельной интеллектуальной деятельности на основе овладения несложными математическими методами познания окружающего мира (умения устанавливать, описывать, моделировать и объяснять количественные и пространственные отношения);
- развитие основ логического, знаково-символического и алгоритмического мышления;
- развитие пространственного воображения;
- развитие математической речи;
- формирование системы начальных математических знаний и умений их применять для решения учебно-познавательных и практических задач;
- формирование умения вести поиск информации и работать с ней;

- формирование первоначальных представлений о компьютерной грамотности; развитие познавательных способностей;
- воспитание стремления к расширению математических знаний;
- формирование критичности мышления;
- развитие умений аргументированно обосновывать и отстаивать высказанное суждение, оценивать и принимать суждения других.

Решение названных задач обеспечит осознание младшими школьниками универсальности математических способов познания мира, усвоение начальных математических знаний, связей математики с окружающей действительностью и с другими школьными предметами, а также личностную заинтересованность в расширении математических знаний.

Общая характеристика курса:

Данный учебный предмет имеет своей **целью:**

развитие образного и логического мышления, воображения, математической речи, формирование предметных умений и навыков, необходимых для успешного решения учебных и практических задач и продолжения образования;

освоение основ математических знаний, формирование первоначальных представлений о математике как части общечеловеческой культуры.

Начальный курс математики – курс интегрированный: в нём объединены арифметический, алгебраический и геометрический материал.

Концентрическое построение курса, связанное с последовательным расширением области чисел, позволяет соблюсти необходимую постепенность в нарастании трудности учебного материала и создаёт хорошие условия для совершенствования формируемых знаний, умений и навыков.

Основное содержание обучения в программе представлено крупными разделами: «Числа и величины», «Арифметические действия», «Текстовые задачи», «Пространственные отношения. Геометрические фигуры», «Геометрические величины», «Работа с информацией». Такое построение программы позволяет создавать различные модели курса математики, по-разному распределять учебный материал.

В результате освоения предметного содержания математики у учащихся формируются общие учебные умения, навыки и способы познавательной деятельности. Школьники учатся выделять признаки и свойства объектов, выявлять изменения, происходящие с объектами, и устанавливать зависимости между ними в процессе измерений, поиска решения текстовых задач, анализа информации, определять с помощью сравнения (сопоставления) характерные признаки математических объектов (чисел, числовых выражений, геометрических фигур, зависимостей, отношений). Учащиеся используют простейшие предметные, знаковые модели, строят и преобразовывают их в соответствии с содержанием задания (задачи).

В процессе изучения математики осуществляется знакомство с математическим языком, формируются речевые умения и навыки: ученики знакомятся с названиями действий, их компонентов и результатов, терминами *равенство* и *неравенство*.

Учащиеся усваивают и некоторые элементы математической символики: знаки действий, знаки отношений; они учатся читать и записывать простейшие математические выражения.

В программе предусмотрено ознакомление с некоторыми свойствами арифметических действий и основанными на них приёмами вычислений.

Математическое содержание позволяет развивать и организационные умения: планировать этапы предстоящей работы, определять последовательность учебных действий; осуществлять контроль и оценку их правильности, поиск путей преодоления ошибок.

В процессе обучения математике школьник учится участвовать в совместной деятельности при решении математических задач (распределять поручения для поиска доказательств, выбора рационального способа, поиска и анализа информации), проявлять инициативу и самостоятельность.

Место курса в учебном плане:

В федеральном базисном плане на изучение математики в третьем классе начальной школы отводится 4 часа в неделю, всего-136 часов (34 учебные недели).

УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№ п/п	Название темы	Кол-во часов	Кол-во к/р
1	Числа от 1 до 1000. Повторение	14 ч.	1
2	Числа, которые больше 1000. Нумерация	11 ч.	-
3	Величины	14 ч.	1
4	Сложение и вычитание	13 ч.	1
5	Умножение и деление	70 ч.	5
6	Итоговое повторение	14 ч.	1
	Итого	136	9

Объём учебного времени отведённый на реализацию рабочей программы соответствует учебному плану.

Объём учебного времени, отведённый на изучение отдельных разделов (тем) рабочей программы соответствует общему объёму учебного времени.

Ценностные ориентиры содержания курса «Математика»

В основе учебно-воспитательного процесса лежат следующие ценности математики:

- понимание математических отношений является средством познания закономерностей существования окружающего мира, фактов, процессов и явлений, происходящих в природе и в обществе (хронология событий, протяжённость по времени, образование целого из частей, изменение формы, размера и т. д.);

- математические представления о числах, величинах, геометрических фигурах являются условием целостного восприятия творений природы и человека (памятники архитектуры, сокровища искусства и культуры, объекты природы);
- владение математическим языком, алгоритмами, элементами математической логики позволяет ученику совершенствовать коммуникативную деятельность (аргументировать свою точку зрения, строить логические цепочки рассуждений; опровергать или подтверждать истинность предположения).

ФОРМЫ, ПЕРИОДИЧНОСТЬ И ПОРЯДОК ТЕКУЩЕГО КОНТРОЛЯ УСПЕВАЕМОСТИ И ПРОМЕЖУТОЧНОЙ АТТЕСТАЦИИ ОБУЧАЮЩИХСЯ

(На основании Письма Минобразования России от 19 ноября 1998г. №1561/14 – 15 «Контроль и оценка результатов обучения в начальной школе»)

Оценка «5» ставится, если работа выполнена безошибочно, ученик умеет обосновать выбор решения, владеет математической терминологией, нет исправлений;

Оценка «4» ставится, если допущены 1-2 вычислительные ошибки (но не в ходе решения задачи), имеются незначительные исправления;

Оценка «3» ставится, если допущены 3-4 вычислительные ошибки, работа выполнена небрежно или хотя бы одна ошибка в ходе решения задачи;

Оценка «2» ставится, если допущено 5 и более ошибок.

Письменная работа, содержащая только задачи

Оценка «5»: все задачи решены и нет грубых исправлений;

Оценка «4»: нет ошибок в ходе решения задач, но допущены 1-2 вычислительные ошибки;

Оценка «3»: хотя бы одна ошибка в ходе решения задачи и одна вычислительная ошибка или вычислительных ошибок нет, но не решена одна задача;

Оценка «2»: допущена ошибка в ходе решения двух задач или 1 ошибка в ходе решения задачи и 2 вычислительные ошибки.

Комбинированная работа (задача, примеры и другие задания)

Оценка «5»: работа выполнена безошибочно и нет исправлений;

Оценка «4»: 1-2 вычислительные ошибки или несколько исправлений;

Оценка «3»: допущены ошибки в ходе решения задачи при правильном выполнении всех остальных заданий или 3-4 вычислительные ошибки;

Оценка «2»: более 5 вычислительных ошибок.

Контрольный устный счет:

«5» - без ошибок.

«4» - 1-2 ошибки.

«3» - 3-4 ошибки.

Оценка тестов

Тестовая форма проверки позволяет существенно увеличить объем контролируемого материала по сравнению с традиционной контрольной работой и тем самым создает предпосылки для повышения информативности и объективности результатов. Тест включает задания средней трудности.

Проверка может проводиться как по всему материалу, так и отдельно по разделам. Выполненная работа оценивается отметками "зачет" или "незачет". Считается, что обучающийся обнаружил достаточную базовую подготовку ("зачет"), если он дал не менее 75% правильных ответов. Как один из вариантов оценивания:

"Высокий" - все предложенные задания выполнены правильно;

"Средний" - все задания с незначительными погрешностями;

"Низкий" - выполнены отдельные задания.

Обучающихся следует подготовить заранее к выполнению работы. Для этого надо выделить 10-15 минут в конце одного из предшествующих уроков. Рекомендуется записать на доске 1-2 задания, аналогичные включенным в тест и выполнить их вместе с обучающимися.

Базовый уровень 0 - 60%	60 - 77%	77 - 90%	90 - 100%
менее 17 баллов	18 - 22 балла	23 -26 баллов	27-30 баллов
"2"	"3"	"4"	"5"

В учебнике математики 3 класса в методическом аппарате каждой темы имеются задания для осуществления контрольно-оценочной деятельности. В конце каждого раздела помещены задания под рубрикой «Что узнали. Чему научились», которые позволяют учащимся сделать вывод о достижении поставленных в начале изучения раздела целей и задач. После выполнения данных заданий и корректировки знаний предполагается выполнение заданий в тетради «Проверочные работы». В конце каждого полугодия в учебнике каждого класса имеются странички «Проверим себя и оценим свои достижения», в конце года – тексты для контрольных работ с заданиями базового и повышенного уровней, помогающие осуществлять самоконтроль. Учебные проекты также предусматривают подготовку и проведение презентаций и оценку результатов работы.

Учебно-методическое обеспечение

- Программа по математике. М.И. Моро (Сборник рабочих программ УМК «Школа России»), - М.: Просвещение, 2018.
- Математика. 4 класс. Учебник для общеобразовательных организаций с прил. на эл. носителе. В 2 ч. / М.И. Моро, С.И. Волкова, С.В. Степанова. – М.: Просвещение, 2022.
- Ситникова Т.Н., Яценко И.Ф., Поурочные разработки по математике. 4 класс., – М.: ВАКО, 2021.
- Моро. М.И., Волкова С.И. Математика. Рабочая тетрадь. 4 класс. В 2 ч., - М.: Просвещение, 2022.
- Волкова С.И. Математика. Проверочные работы. 4 класс, - М.: Просвещение, 2021.

Сборник рабочих программ «Школа России». 1–4 классы : пособие для учителей общеобразоват. учреждений / С. В. Анащенкова [и др.]. – М. : Просвещение, 2011.

3. Наглядные пособия:

- Наборы предметных картинок.

4. Материально-технические средства:

- Классная доска с набором приспособлений для крепления таблиц, постеров, картинок.

Планируемые результаты освоения учебного предмета **Личностные результаты**

У обучающегося будут сформированы:

- основы целостного восприятия окружающего мира и универсальности математических способов его познания;
- уважительное отношение к иному мнению и культуре;
- навыки самоконтроля и самооценки результатов учебной деятельности на основе выделенных критериев её успешности;
- умения определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;
- положительное отношение к урокам математики, к обучению, к школе;
- мотивы учебной деятельности и личностного смысла учения;
- интерес к познанию, к новому учебному материалу, к овладению новыми способами познания, к исследовательской и поисковой деятельности в области математики;
- умение выполнять самостоятельную деятельность, осознание личной ответственности за её результат;
- навыки сотрудничества со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, умения не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- начальные представления об основах гражданской идентичности (через систему определённых заданий и упражнений);
- уважительное отношение к семейным ценностям, к истории страны, бережное отношение к природе, к культурным ценностям, ориентация на здоровый образ жизни, наличие мотивации к творческому труду.

Обучающийся получит возможность для формирования:

- *понимания универсальности математических способов познания закономерностей окружающего мира, умения строить и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;*
- *адекватной оценки результатов своей учебной деятельности на основе заданных критериев её успешности;*
- *устойчивого интереса к продолжению математического образования, к расширению возможностей использования математических способов познания и описания зависимостей в явлениях и процессах окружающего мира, к решению прикладных задач.*

Метапредметные результаты

Регулятивные УУД

Обучающийся научится:

- принимать и сохранять цели и задачи учебной деятельности, искать и находить средства их достижения;
- определять наиболее эффективные способы достижения результата, осваивать начальные формы познавательной и личностной рефлексии;
- планировать, контролировать и оценивать учебные действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации;
- воспринимать и понимать причины успеха/неуспеха в учебной деятельности, конструктивно действовать даже в ситуациях неуспеха.

Обучающийся получит возможность научиться:

- *ставить новые учебные задачи под руководством учителя;*
- *находить несколько способов действий при решении учебной задачи, оценивать их и выбирать наиболее рациональный.*

Познавательные УУД

Обучающийся научится:

- использовать знаково-символические средства представления информации для создания моделей изучаемых объектов и процессов, схем решения учебных и практических задач;
- представлять информацию в знаково-символической или графической форме: самостоятельно выстраивать модели математических понятий, отношений, взаимосвязей и взаимозависимостей изучаемых объектов и процессов, схемы решения учебных и практических задач; выделять существенные характеристики объекта с целью выявления общих признаков для объектов рассматриваемого вида;
- владеть логическими действиями сравнения, анализа, синтеза, обобщения, классификации по родовидовым признакам, установления аналогий и причинно-следственных связей, построения рассуждений;
- владеть базовыми предметными понятиями (число, величина, геометрическая фигура) и межпредметными понятиями, отражающими существенные связи и отношения между объектами и процессами;
- работать в материальной и информационной среде начального общего образования (в том числе с учебными моделями) в соответствии с содержанием учебного предмета «Математика», используя абстрактный язык математики;
- использовать способы решения проблем творческого и поискового характера;
- владеть навыками смыслового чтения текстов математического содержания в соответствии с поставленными целями и задачами;
- осуществлять поиск и выделять необходимую информацию для выполнения учебных и поисково-творческих заданий (в том числе с помощью компьютерных средств);

- читать информацию, представленную в знаково-символической или графической форме, и осознанно строить математическое сообщение;
- использовать различные способы поиска (в справочных источниках и открытом учебном информационном пространстве Интернета), сбора, обработки, анализа, организации, передачи информации в соответствии с коммуникативными и познавательными задачами учебного предмета «Математика»: представлять информацию в таблице, на столбчатой диаграмме, как видео- и графические изображения, модели геометрических фигур, готовить своё выступление и выступать с аудио- и видеосопровождением.

Обучающийся получит возможность научиться:

- понимать универсальность математических способов познания закономерностей окружающего мира, выстраивать и преобразовывать модели его отдельных процессов и явлений;
- выполнять логические операции: сравнение, выявление закономерностей, классификацию по самостоятельно найденным основаниям — и делать на этой основе выводы;
- устанавливать причинно-следственные связи между объектами и явлениями, проводить аналогии, делать обобщения;
- осуществлять расширенный поиск информации в различных источниках;
- составлять, записывать и выполнять инструкции (простой алгоритм), план поиска информации;
- распознавать одну и ту же информацию, представленную в разной форме (таблицы и диаграммы);
- планировать несложные исследования, собирать и представлять полученную информацию с помощью таблиц и диаграмм;
- интерпретировать информацию, полученную при проведении несложных исследований (объяснять, сравнивать и обобщать данные, делать выводы и прогнозы).

Коммуникативные УУД

Обучающийся научится:

- строить речевое высказывание в устной форме, использовать математическую терминологию;
- признавать возможность существования различных точек зрения, согласовывать свою точку зрения с позицией участников, работающих в группе, в паре, корректно и аргументированно, с использованием математической терминологии и математических знаний отстаивать свою позицию;
- принимать участие в работе в паре, в группе, использовать речевые средства, в том числе математическую терминологию, и средства информационных и коммуникационных технологий для решения коммуникативных и познавательных задач, в ходе решения учебных задач, проектной деятельности;
- принимать участие в определении общей цели и путей её достижения; уметь договариваться о распределении функций и ролей в совместной деятельности;
- сотрудничать со взрослыми и сверстниками в разных ситуациях, не создавать конфликтов и находить выходы из спорных ситуаций;
- конструктивно разрешать конфликты посредством учёта интересов сторон и сотрудничества.

Обучающийся получит возможность научиться:

- обмениваться информацией с одноклассниками, работающими в одной группе;
- обосновывать свою позицию и соотносить её с позицией одноклассников, работающих в одной группе.

Предметные результаты

Числа и величины

Обучающийся научится:

- образовывать, называть, читать, записывать, сравнивать, упорядочивать числа от 0 до 1 000 000;
- заменять мелкие единицы счёта крупными и наоборот;
- устанавливать закономерность — правило, по которому составлена числовая последовательность (увеличение/уменьшение числа на несколько единиц, увеличение/уменьшение числа в несколько раз); продолжать её или восстанавливать пропущенные в ней числа;
- группировать числа по заданному или самостоятельно установленному одному или нескольким признакам;
- читать, записывать и сравнивать величины (длину, площадь, массу, время, скорость), используя основные единицы измерения величин (километр, метр, дециметр, сантиметр, миллиметр; квадратный километр, квадратный метр, квадратный дециметр, квадратный сантиметр, квадратный миллиметр; тонна, центнер, килограмм, грамм; сутки, час, минута, секунда; километров в час, метров в минуту и др.), и соотношения между ними.

Обучающийся получит возможность научиться:

- классифицировать числа по нескольким основаниям (в более сложных случаях) и объяснять свои действия;
- самостоятельно выбирать единицу для измерения таких величин, как площадь, масса, в конкретных условиях и объяснять свой выбор.

Арифметические действия

Обучающийся научится:

- выполнять письменно действия с многозначными числами (сложение, вычитание, умножение и деление на однозначное, двузначное число в пределах 1 000 000), опираясь на знание таблиц сложения и умножения чисел, алгоритмов письменных арифметических действий (в том числе деления с остатком);
- выполнять устно сложение, вычитание, умножение и деление однозначных, двузначных и трёхзначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100 (в том числе с нулём и числом 1);
- выделять неизвестный компонент арифметического действия и находить его значение;
- вычислять значение числового выражения, содержащего 2—3 арифметических действия (со скобками и без скобок).

Обучающийся получит возможность научиться:

- выполнять действия с величинами;
- выполнять проверку правильности вычислений разными способами (с помощью прикидки и оценки результата действия, на основе связи между компонентами и результатом действия);
- использовать свойства арифметических действий для удобства вычислений;

- решать уравнения на основе знания связей между компонентами и результатами действий «сложение» и «вычитание», «умножение» и «деление»;
- находить значение буквенного выражения при заданных значениях, входящих в него букв.

Работа с текстовыми задачами

Обучающийся научится:

- соотносить объекты, представленные в задаче, и величины, составлять план решения задачи, выбирать и объяснять выбор действий;
- решать арифметическим способом текстовые задачи (в 1—3 действия) и задачи, связанные с повседневной жизнью;
- оценивать правильность хода решения задачи, вносить исправления, оценивать реальность ответа на вопрос задачи.

Обучающийся получит возможность научиться:

- составлять задачу по краткой записи, по заданной схеме, по решению;
- решать задачи на нахождение: доли величины и величины по значению её доли (половина, треть, четверть, пятая, десятая часть); начала, продолжительности и конца события; задачи, отражающие процесс одновременного встречного движения двух объектов и движения в противоположных направлениях; задачи с величинами, связанными пропорциональной зависимостью: цена, количество, стоимость; масса одного предмета, количество предметов, масса всех заданных предметов и др.;
- решать задачи в 3—4 действия;
- находить разные способы решения задачи.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Обучающийся научится:

- описывать взаимное расположение предметов на плоскости и в пространстве;
- распознавать, называть, изображать геометрические фигуры (точка, отрезок, ломаная, прямой угол, многоугольник, в том числе треугольник, прямоугольник, квадрат; окружность, круг);
- выполнять построение геометрических фигур (отрезок, квадрат, прямоугольник) по указанным данным с помощью линейки, угольника;
- использовать свойства прямоугольника и квадрата для решения задач;
- распознавать и называть геометрические тела (куб, шар);
- соотносить реальные объекты с моделями геометрических фигур.

Геометрические величины

Обучающийся научится:

- измерять длину отрезка;
- вычислять периметр треугольника, прямоугольника и квадрата, площадь прямоугольника и квадрата;
- оценивать размеры геометрических объектов, расстояния приближённо (на глаз).

Обучающийся получит возможность научиться:

- распознавать, различать и называть геометрические тела: прямоугольный параллелепипед, пирамиду, цилиндр, конус;

- вычислять периметр многоугольника;
- находить площадь прямоугольного треугольника;
- находить площади фигур путём их разбиения на прямоугольники (квадраты) и прямоугольные треугольники.

Работа с информацией

Обучающийся научится:

- читать несложные готовые таблицы;
- заполнять несложные готовые таблицы;
- читать несложные готовые столбчатые диаграммы.

Обучающийся получит возможность научиться:

- достраивать несложную готовую столбчатую диаграмму;
- сравнивать и обобщать информацию, представленную в строках и столбцах несложных таблиц и диаграмм;
- понимать простейшие выражения, содержащие логические связки и слова («... и ...», «если .., то ...», «верно/ неверно, что ...», «каждый»)

Содержание учебного курса

Числа и величины

Счёт объектов. Образование, чтение и запись чисел от 1 000 до миллиона. Десятичные единицы счёта. Разряды и классы счётных единиц. Представление многозначного числа в виде суммы разрядных слагаемых. Сравнение, упорядочение многозначных чисел, натуральная последовательность чисел. Позиционный принцип записи чисел, увеличение (уменьшение) числа в 10, в 100, в 1 000 раз. Выделение в числе всех единиц любого разряда.

Величины. Измерение величин. Единицы величин. Масса (центнер, тонна), соотношение между единицами массы:

1 ц = 100 кг, 1 т = 1000 кг, 1 т = 10 ц. Таблица единиц массы. Время (секунда, минута, сутки, век), соотношение между единицами времени: 1 мин = 60 с, в году 365 или 366 суток, 1 в. = 100 л. Таблица единиц времени. Сравнение и упорядочение значений величин массы и времени.

Величины: скорость, время, расстояние (пройденный путь). Связи между этими величинами. Единицы скорости.

Арифметические действия

Сложение и вычитание. Устные приёмы сложения и вычитания многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Алгоритмы письменного сложения и вычитания многозначных чисел.

Алгоритмы сложения и вычитания значений величин.

Умножение и деление. Устные приемы умножения и деления многозначных чисел в случаях, сводимых к действиям в пределах 100. Алгоритмы письменного умножения и деления многозначного числа на однозначное число и на числа, оканчивающиеся нулями. Алгоритмы письменного умножения и деления на двузначное число. Алгоритмы умножения и деления значения величины на число. Алгоритмы письменного умножения и деления на трехзначное число. Проверка правильности вычислений (выполнение обратного действия, прикидка и оценка результата, вычисление на калькуляторе).

Числовые выражения. Нахождение их значения рациональным способом. Буквенные выражения, нахождение их значений при заданных значениях букв. Наблюдения за изменением результата действия при изменении одного из компонентов.

Решение уравнений вида $x + 15 = 68 : 2$, $75 - x = 9 \cdot 7$, $x \cdot 8 = 26 + 70$.

Работа с текстовыми задачами

Решение задач в 1—3 действия арифметическим способом. Задачи на увеличение (уменьшение) числа на несколько единиц и увеличение (уменьшение) числа в несколько раз, сформулированные в косвенной форме. Задачи, содержащие пропорциональные величины, характеризующие процесс движения. Задачи, раскрывающие связи между величинами: скорость, время, пройденный путь (расстояние). Задачи на движение, выполнение схематических чертежей при решении задач на движение, составление задач по схематическим чертежам.

Задачи, содержащие различные группы пропорциональных величин: задачи на нахождение четвертого пропорционального, задачи на пропорциональное деление, задачи на нахождение неизвестных по двум разностям. Запись текстовых задач в таблице. Планирование хода решения задачи с опорой на таблицу, запись решения задачи по действиям с пояснениями, проверка решения задачи.

Задачи на нахождение нескольких долей целого.

Пространственные отношения. Геометрические фигуры

Деление плоских геометрических фигур на заданные части. Составление плоских геометрических фигур из заданных частей. Преобразование геометрических фигур. Распознавание и называние объемных геометрических фигур: пирамида, конус, цилиндр.

Геометрические величины

Длина. Единица длины (километр). Соотношение между единицами длины: $1 \text{ км} = 1\,000 \text{ м}$. Таблица единиц длины. Замена крупных единиц мелкими, замена мелких единиц крупными. Сравнение и упорядочение значений длины.

Площадь. Единицы площади (квадратный километр, квадратный миллиметр, ар, гектар). Соотношения между единицами площади: $1 \text{ см}^2 = 100 \text{ мм}^2$; $1 \text{ км}^2 = 1\,000\,000 \text{ м}^2$.

Таблица единиц площади. Замена одних единиц площади другими. Точное и приближённое (с помощью палетки) измерение площадей геометрических фигур и объектов.

Работа с информацией

Составление и выполнение плана поиска информации. Чтение таблиц, столбчатых диаграмм. Сбор и представление информации в разных формах: таблицах, столбчатых диаграммах, текстовых задачах.

Построение простейших высказываний с помощью логических связок и слов («и»; «не»; «если... то...»; «верно/неверно, что...»; «каждый»; «все»; «некоторые»).

Составление конечной последовательности (цепочки) чисел, числовых выражений, геометрических фигур по заданному правилу.

Календарно-тематическое планирование по предмету «Математика»

№ п/п	ТЕМА УРОКА	Количе ство часов	Дата		Примечание
			План	Факт	
Часть 1					
Числа от 1 до 1000. Повторение. (14 ч.)					
1	Повторение. Нумерация чисел с.4-5	1	04.09		
2	Порядок действий в числовых выражениях. Сложение и вычитание с.6-7	1	05.09		
3	Нахождение суммы нескольких слагаемых с.8	1	06.09		
4	Алгоритм письменного вычитания трёхзначных чисел с.9	1	07.09		
5	Умножение трёхзначного числа на однозначное с.10	1	11.09		
6	Свойства умножения с.11	1	12.09		
7	Алгоритм письменного деления с.12	1	13.09		
8	Приёмы письменного деления с.13	1	14.09		
9	Приёмы письменного деления с.14	1	18.09		
10	Приёмы письменного деления с.15	1	19.09		
11	Диаграммы с.16-17	1	20.09		
12	Что узнали. Чему научились с.18-19	1	21.09		
13	Входная контрольная работа по теме: «Повторение изученного в 3 классе».	1	25.09		
14	Работа над ошибками. Что узнали. Чему научились. Странички для любознательных с.20	1	26.09		Проверочная работа
Числа больше 1000. Нумерация. (11 ч.)					
15	Класс единиц и класс тысяч с.22-23	1	27.09		
16	Чтение многозначных чисел с.24	1	28.09		
17	Запись многозначных чисел с.25	1	02.10		
18	Разрядные слагаемые с.26	1	03.10		
19	Сравнение чисел с.27	1	04.10		
20	Увеличение и уменьшение числа в 10, 100, 1000 раз с.28	1	05.10		
21	Закрепление изученного с.29	1	09.10		

22	Класс миллионов. Класс миллиардов с.30	1	10.10		
23	Странички для любознательных. Что узнали. Чему научились с.34-35	1	11.10		
24	Наши проекты с.32-33	1	12.10		Проект
25	Проверка знаний по теме «Числа, которые больше 1000. Нумерация».	1	16.10		Проверочная работа
Величины (14 ч.)					
26	Единицы длины. Километр с.36-37	1	17.10		
27	Единицы длины. Таблица единиц длины с.37-38	1	18.10		
28	Единицы площади. Квадратный километр, квадратный миллиметр с.39-40	1	19.10		
29	Таблица единиц площади с.41-42	1	23.10		
30	Измерение площади с помощью палетки с.43-44	1	24.10		
31	Контрольная работа за 1 четверть.	1	25.10		
32	Работа над ошибками.	1	26.10		Проверочная работа
33	Единицы массы. Тонна, центнер с.45	1	06.11		
34	Таблица единиц массы с.46	1	07.11		
35	Единицы времени. Определение времени по часам с.47-48	1	08.11		
36	Определение начала, конца и продолжительности события. Секунда с.49-50	1	09.11		
37	Век. Таблица единиц времени с.51-52	1	13.11		
38	Что узнали. Чему научились с.53-54	1	14.11		
39	Проверим себя и оценим свои достижения по теме «Величины» с.56-57 Самостоятельная работа с.58-59	1	15.11		Тест
Сложение и вычитание (13 ч.)					
40	Устные и письменные приёмы вычислений с.60-61	1	16.11		
41	Нахождение неизвестного слагаемого с.62	1	20.11		
42	Нахождение неизвестного уменьшаемого, неизвестного вычитаемого с.63	1	21.11		
43	Нахождение несколько долей целого с.64-65	1	22.11		

44	Решение задач с.66	1	23.11		
45	Сложение и вычитание величин с.67	1	27.11		
46	Решение задач с.68	1	28.11		
47	Что узнали. Чему научились с.69	1	29.11		
48	Странички для любознательных. Задачи-расчёты с.70-72	1	30.11		
49	Что узнали. Чему научились с.73	1	04.12		
50	Самостоятельная работа с.74-75	1	05.12		Тест
51	Проверка знаний по теме «Сложение и вычитание».	1	06.12		Проверочная работа
52	Контрольная работа №3 по теме «Сложение и вычитание».	1	07.12		
Умножение и деление (70 ч)					
53	Анализ контрольной работы. Свойства умножения с.76	1	11.12		
54	Письменные приёмы умножения с.77	1	12.12		
55	Умножение чисел, запись которых заканчивается нулями с.78-79	1	13.12		
56	Нахождение неизвестного множителя, неизвестного делимого, неизвестного делителя с.79-80	1	14.12		
57	Деление с числами 0 и 1 с.81	1	18.12		
58	Письменные приёмы деления с.82	1	19.12		
59	Задачи на увеличение и уменьшение числа в несколько раз, выраженные в косвенной форме с.83	1	20.12		
60	Закрепление изученного. Решение задач с.84-85	1	21.12		
61	Письменные приёмы деления. Решение задач с.86-87	1	25.12		
62	Закрепление изученного с.88-89	1	26.12		
63	Контрольная работа за 2 четверть.	1			
64	Анализ контрольной работы. Что узнали. Чему научились с.91-92	1			
65	Закрепление изученного с.93-94	1			Проверочная работа
66	Закрепление изученного 2 урок с.95-97	1			Тест
Часть 2					
Умножение и деление (продолжение)					

67	Умножение и деление на однозначное число с.4	1			
68	Скорость. Единицы скорости с.5	1			
69	Взаимосвязь между скоростью, временем и расстоянием с.6	1			
70	Решение задач на движение с.7	1			
71	Решение задач по таблице на движение с.8	1			
72	Странички для любознательных с.9-11	1			Проверочная работа
73	Умножение числа на произведение с.12	1			
74	Письменное умножение на числа, оканчивающиеся нулями с.13-14	1			
75	Письменное умножение двух чисел, оканчивающихся нулями с.15	1			
76	Решение задач на встречное движение с.16	1			
77	Перестановка и группировка множителей с.17	1			
78	Что узнали. Чему научились с.20-21	1			
79	Контрольная работа по теме «Умножение на числа, оканчивающиеся нулями».	1			
80	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного с.22-23	1			Проверочная работа
81	Деление числа на произведение с.25-26	1			
82	Деление с остатком на 10, 100, 1000 с.27	1			
83	Задачи на нахождение четвёртого пропорционального, решаемые способом отношений с.28	1			
84	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями с.29-30	1			
85	Письменное деление на числа, оканчивающиеся нулями (урок 2) с.31-32	1			
86	Задачи на движение в противоположных направлениях с.33	1			
87	Закрепление изученного с.34	1			
88	Что узнали. Чему научились с.35-36	1			
89	Проверим себя и оценим свои достижения по теме «Умножение и деление на числа, оканчивающиеся нулями» с.38-39	1			Тест
90	Работа над ошибками. Наши проекты с.40-41	1			

91	Умножение числа на сумму с.42	1			
92	Умножение числа на сумму (урок 2) с.43	1			
93	Письменное умножение на двузначное число с.44	1			
94	Письменное умножение на двузначное число (урок 2) с.45	1			
95	Решение задач на нахождение неизвестных по двум разностям с.46-47	1			
96	Письменное умножение на трёхзначное число с.48-49	1			
97	Письменное умножение на трёхзначное число (урок 2) с.49-50	1			
98	Закрепление изученного с.51-54	1			
99	Что узнали. Чему научились с.54-55	1			
100	Контрольная работа за 3 четверть.	1			
101	Анализ контрольной работы. Закрепление изученного с.55-56	1			Проверочная работа
102	Письменное деление на двузначное число с.57	1			
103	Письменное деление с остатком на двузначное число с.58	1			
104	Алгоритм письменного деления на двузначное число с.59	1			
105	Письменное деление на двузначное число с.60	1			
106	Письменное деление на двузначное число (урок 2) с.61	1			
107	Закрепление изученного. Решение задач с.62	1			
108	Решение задач по теме с.63	1			
109	Закрепление изученного по теме с.64	1			
110	Письменное деление на двузначное деление. Закрепление с.65	1			
111	Закрепление изученного. Решение задач с.66	1			
112	Контрольная работа по теме «Деление на двузначное число»	1			
113	Анализ контрольной работы. Странички для любознательных с.67	1			Проверочная работа
114	Решение задач по теме с.70-71	1			
115	Письменное деление на трёхзначное число с.72-73	1			
116	Письменное деление на трёхзначное число (урок 2) с.74	1			
117	Закрепление изученного материала с.75	1			
118	Деление с остатком с.76	1			

119	Деление на трёхзначное число. Закрепление с.77	1			
120	Что узнали. Чему научились с.82	1			
121	Итоговая контрольная работа.	1			
122	Анализ контрольной работы. Закрепление темы с.83	1			
	Итоговое повторение (14 ч)				
123	Нумерация с.86-88	1			
124	Выражения и уравнения с.89	1			
125	Арифметические действия: сложение и вычитание с.90-91	1			
126	Арифметические действия: умножение и деление с.92	1			
127	Правила о порядке выполнения действий с.94	1			
128	Величины с.95	1			
129	Геометрические фигуры с.96	1			
130	Задачи с.97-98	1			
131	Решение задач с.99	1			
132	Повторение темы с.100	1			
133	Самостоятельная работа	1			
134	Анализ самостоятельной работы. Проверка знаний с.101	1			
135	Обобщающий урок. Странички для любознательных с.103	1			
136	Резерв. Материал для расширения и углубления знаний с.108	1			